

## **НЕКОТОРЫЕ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У УМЕРШИХ НОВОРОЖДЕННЫХ С РОДОВОЙ ТРАВМОЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА**

*А.К.Габченко., Г.Х.Утаганова*

Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд, Узбекистан

**Макро и микроскопическими методами изучена патоморфологическая картина продолговатого и спинного мозга у 17 новорожденных детей умерших при явлениях асфиксии. Изучена патоморфологическая картина шейного отдела спинного мозга у новорождённых, умерших на первой недели жизни с диагностированной асфиксией.**

**Ключевые слова:** новорожденные, родовая травма, шейный отдел позвоночника, спинной мозг.

Применительно к проблеме перинатальных повреждений нервной системы новорожденных все чаще отмечаются, неясности и противоречия в суждениях о причинах смерти, что указывает на совершенно недостаточный уровень проводимых в большинстве детских прозектур вскрытий спинного мозга. Если структуры головного мозга обычно на аутопсии оцениваются только макроскопически, что недостаточно, то позвоночник, спинной мозг и позвоночные артерии у умерших детей чаще всего не исследуются вообще. Понятно, что при этом истинные причины гибели новорожденных часто остаются невыясненными, что приводит к синдромальной постмортальной диагностике. Вместе с тем работы в этом направлении были бы весьма необходимыми для патологоанатомов и судебных медиков[1,4]

### **Материалы и методы**

Патоморфологическое исследование с детальным макро- и микроскопическим изучением головного и спинного мозга, а также позвоночника было проведено у 17 новорожденных детей, умерших на первой неделе жизни, вследствие диагностированной асфиксии. Во всех случаях было выявлено наличие микроскопических изменений в шейных межпозвонковых дисках, возникших во время родов [2,3]

Кусочки спинного и продолговатого мозга были залиты парафином, нарезаны на рельсовом микротоме МС-2 и окрашены гематоксилин эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону и фуксилином по Вейгерту.

### **Результаты и их обсуждение**

Результаты морфологического исследования шейного отдела спинного мозга, а также продолговатого мозга показали, что определяются обширные очаги кровоизлияния. Кровяная масса представлена в основном эритроцитарной массой, вокруг кровоизлияния мозговая ткань разрыхлена, обеднена клетками и вакуолизирована за счет отека вещества мозга. В пострадавшей области шейного отдела спинного мозга нейроны находятся в основном, в состоянии набухания, лизиса и распада. Со стороны ядерных структур также отмечается кариолиз, кариорексис, местами отмечается вакуолизация кариоплазмы. Вместе с этим в данной области присутствуют нейроны с разной степенью структурно-функциональных изменений, выраженность которых уменьшается по направлению от центрального некроза к периферическим.

Артериальная часть микроциркуляторного русла в спавшемся состоянии, венозные отделы расширены, полнокровны; периваскулярный отек во всех отделах микроциркуляторного русла.

Результаты морфологического изучения мозговой ткани показали, что на кровоизлияние первоначально реагировали артериолы поврежденной зоны, непосредственно прилежащей к очагу поражения с выраженной вазодилатацией, с нарастанием капиллярного кровотока, что морфологически проявлялась расширением просвета артериол, разрывом некоторых из них с образованием вторичных очагов кровоизлияния в их стенку, а также в виде отслойки эндотелиальных клеток, образованием лейкостазов в просвете сосудов и субэндотелиальных гематом.

Таким образом, при исследовании кровоизлияния в тканях спинного мозга в ранние сроки после геморрагии первоначально развиваются дисциркуляторные и отечные явления, связанные активацией и выработкой факторов повреждения глиальными клетками и клетками стенок сосудов. Вслед за этим быстро присоединяется преобладание деструктивно-некротических изменений как в нервных, так и в глиальных клетках. На эти деструктивные изменения в очаге кровоизлияния и в окружности развиваются ответные воспалительно–регенераторные реакции в виде расширения сосудов, миграции из крови лейкоцитов, моноцитов в очаг деструкции, пролиферации микроглии и явлений макрофагии.

При процессе выведения головки плода при физиологических родах акушеры могут излишне повернуть шею или задержать при выведении плечиков из родового канала, что может послужить сдавлению продолговатого и спинного мозга новорожденного вследствие чего образуется разрыхление стенки артериолы, разрушение стенки венулы, кровоизлияния в паренхиму мозга и плазморагии (рис 1).

А также, ишемические явления в виде вакуолизации цитоплазмы нейронов, эктопия, пикноз ядер, набухание межклеточной ткани (рис 2).

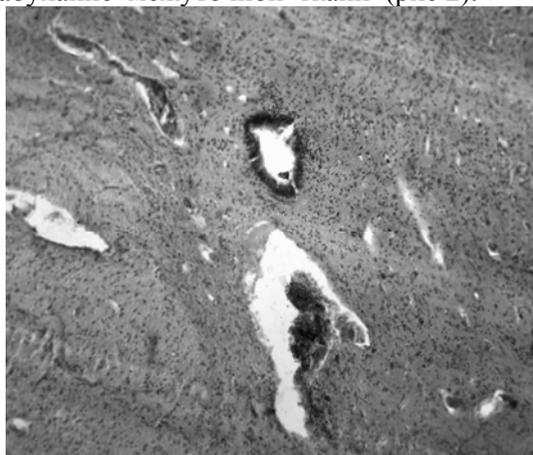


Рис 1. Разрыхление стенки артериолы, периваскулярный отёк, плазморагия ткани спинного мозга, разрушение стенки венулы, кровоизлияния в паренхиму спинного мозга. Окр. гематоксилин и эозином, увел. 10X 20.

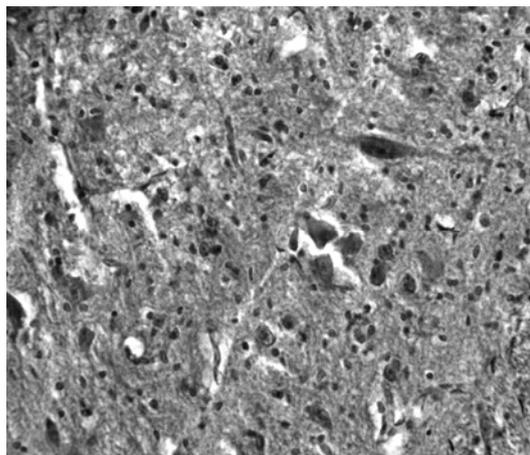


Рис 2. На микрофотограмме наблюдается ишемические явления в виде вакуолизации нейронов, пикноз и эктопия ядер, перичесюлярный отек в ткани продолговатого мозга. Окр. гематоксилин и эозином, увел. 10X40.

У умершего новорожденного (Ф) мужского пола наблюдались межклеточный отек продолговатого мозга, разрушение стенки капилляров, выход эритроцитов в межклеточное пространство (рис 3). При изучении гистологических срезов у большинства умерших новорожденных были обнаружены следующие изменения: периваскулярный и перичесюлярный отек с набуханием паренхимы продолговатого мозга, а также выход форменных элементов крови в межклеточную ткань (диапедез) (рис 4).

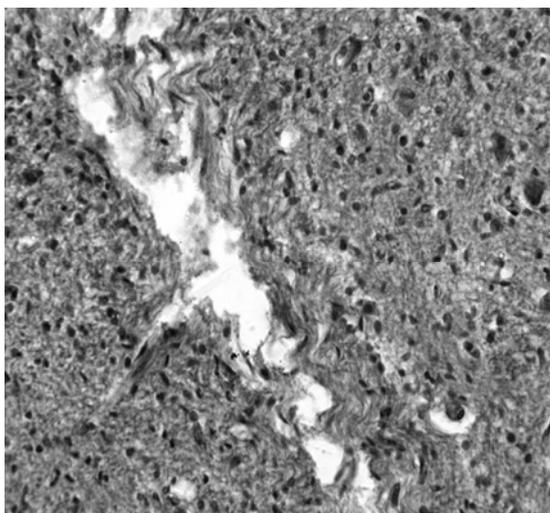


Рис 3. Массированный отек межучной ткани продолговатого мозга. Разрушение стенки капилляра, выход эритроцитов в межклеточное пространство. Окр. гематоксилин и эозином, увел.10X20.

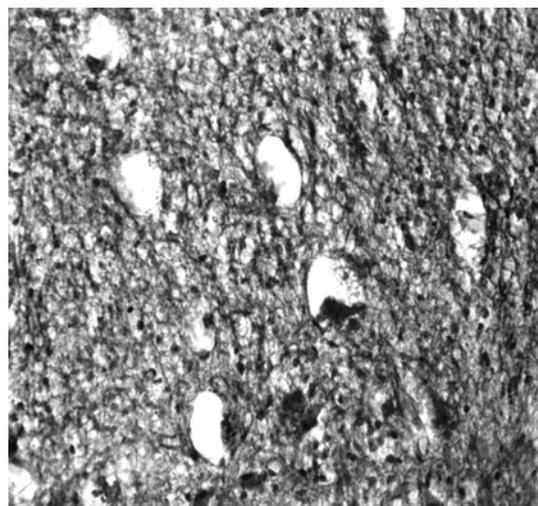


Рис 4. Периваскулярный и перичеселюлярный отек с набуханием паренхимы продолговатого мозга, также выход форменных элементов крови в межучную ткань (диapedез). Окр. гематоксилин и эозином, увел.10X40.

У новорожденного (Н) умершего на 3-и сутки после родов в продолговатом мозгу выявлен массированный отек с набуханием межучной ткани (рис 5).

У новорожденной (Р) умершей на 5-и сутки на гистологическом препарате были видны значительные изменения в сосудистой системе шейного отдела спинного мозга в виде: стаза сосудов, лимфоцитарной инфильтрации периваскулярной зоны (рис 6).

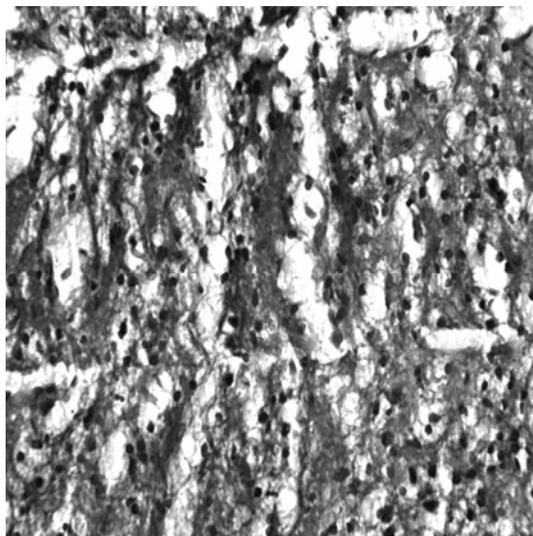


Рис 5. Массированный отек с набуханием межучной ткани продолговатого мозга. Окр. гематоксилин и эозином, увел. 10X40.

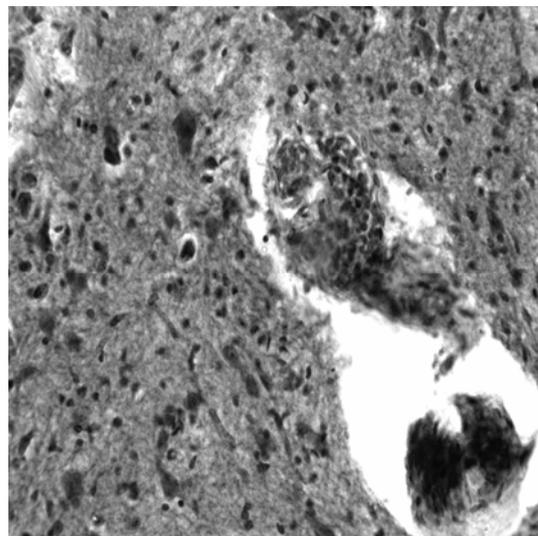


Рис 6. Наблюдается стаз сосудов продолговатого мозга, лимфоцитарная инфильтрация периваскулярной зоны, а также массированный периваскулярный и перичеселюлярный отек. Окр. гематоксилин и эозином, увел.10X40.

У новорожденного умершего на 7-и сутки жизни были выявлены значительные изменения в продолговатом мозгу, которые были представлены в виде отека ткани спинного мозга, стаза сосудов с явлениями диapedеза, а также вакуолизации цитоплазмы нейронов и эктопии гиперхромно окрашенного ядра (рис 7).

У новорожденного умершего во время родов при изучении микропрепаратов были обнаружены следующие патоморфологические изменения продолговатого мозга: вакуолизация нейронов, периваскулярный и перичеселюлярный отек (рис 8).

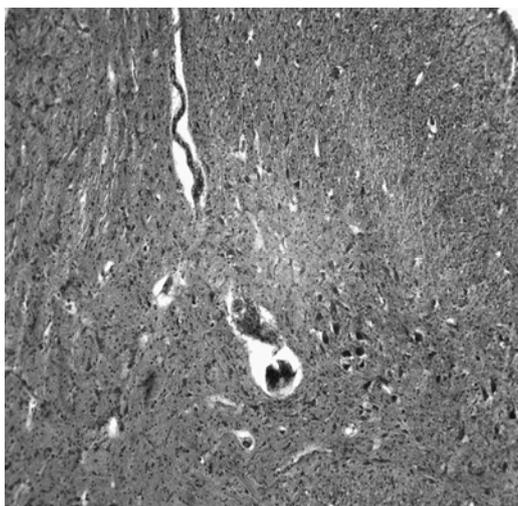


Рис 7. Периваскулярный, перичеселлярный отек с набуханием продолговатого мозга, стаз сосудов с диапедезными кровоизлияниями. Вакуолизация цитоплазмы нейронов и эктопия гиперхромно окрашенного ядра.  
Окр. гематоксилин и эозином, увел. 10X20.

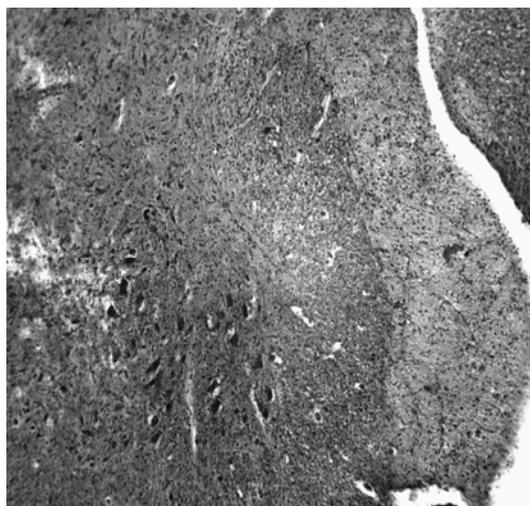


Рис 8. На микрофотограмме наблюдается периваскулярный и перичеселлярный отек продолговатого мозга, а также вакуолизация нейронов продолговатого мозга.  
Окр. гематоксилин и эозином, увел. 10X20.

### Выводы

Нам представляется возможным допустить, что все эти патологические изменения приводят к поражению центра дыхания и центра кровоснабжения заложенных в продолговатом мозгу и может привести к смерти новорожденного во время родов или в ближайшее время после родов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Гузева В.И. Руководство по детской неврологии / В.И. Гузева.- СПб., 1998.
2. Миронченко И.Н. Перинатальные вскрытия / И.Н. Миронченко.- Минск.1981.
3. Петрухин А.С. Неврология детского возраста / А.С. Петрухин.- М., 2004.
4. Ратнер А.Ю. Неврология новорожденных / А.Ю. Ратнер.- М., 2005.

### SOME PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN NEWBORN BABIES WHO DIED DUE TO THE TRAUMAS OF CERVICAL PART OF SPINAL CORD AND SPINE DURING DELIVERY

*A.K.Gabchenko., G.H.Utaganova*

**By using macro – and microscopic methods it was studied pathomorphological picture of medulla oblongata and spine in 17 new born babies who died due to asphyxia. It was studied the pathomorphological manifestation of the cervical part of spinal cord in newborns who died at the first week after delivery with diagnostic asphyxia.**

*Key words: newborn, birth trauma, cervical spine, the spinal cord.*

Габченко Александр Константинович - д.м.н. проф., зав.кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии СамГосМИ г. Самарканд ул.Ф.Ходжаева д.25 кв.26. тел.+9(9866)9353588.

Утаганова Гулжахон Холмуминовна –аспирант кафедры неврологии СамГосМИ. г.Самарканд Согдиана дом 48 кв 40.тел.+9(9866)9339190 E- mail: 5115 gulya @bk.ru

